

合肥高尔生命健康科学研究院有限公司

研发中心 GLP 实验室项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：合肥高尔生命健康科学研究院有限公司

2023 年 05 月

建设单位法人代表：毛堂富

建设单位主要负责人：薛刚

建设单位：合肥高尔生命健康科学研究院有限公司（盖章）

电话：18955123222

传真：/

邮编：230000

地址：合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 G4 楼
D 区 6 层

目 录

表一 项目概况及验收监测依据	1
表二 项目建设情况	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放	14
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	17
表五 验收监测质量保证及质量控制	22
表六 验收监测内容	20
表七 验收监测结果	27
表八 环保管理检查情况	31
表九 验收监测结论与建议	34

表一 项目概况及验收监测依据

建设项目名称	合肥高尔生命健康科学研究院有限公司研发中心 GLP 实验室项目				
建设单位名称	合肥高尔生命健康科学研究院有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 G4 楼 D 区 6 层				
主要产品名称	项目主要建设残留 GLP 实验室，为登记药效 GLP 试验中心提供农残留检测服务				
设计生产能力	每年可进行 50 组登记药效 GLP 试验，每组登记药效 GLP 试验开展 48 次农残留检测，项目每年开展 2400 次农残留检测实验				
实际生产能力	每年进行 50 组登记药效 GLP 试验，每组登记药效 GLP 试验开展 48 次农残留检测，项目每年开展 2400 次农残留检测实验				
建设项目环评时间	2019 年 07 月	开工建设时间	2022 年 05 月		
调试时间	2023 年 01 月	验收现场监测时间	2023 年 03 月		
环评报告表审批部门	合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局	环评报告表编制单位	安徽华境资环科技有限公司		
环保设施设计单位	安徽金鑫实验设备科技有限公司	环保设施施工单位	安徽金鑫实验设备科技有限公司		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	28.5 万元	比例	0.95%
实际总概算	3000 万元	环保投资	30 万元	比例	1.0%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月修订通过，2015 年 1 月 1 日起施行)；</p> <p>2、《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022.6.5)；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26)；</p> <p>4、《中华人民共和国清洁生产促进法》(2016.7.1)；</p> <p>5、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29)；</p> <p>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.9.1)；</p> <p>7、《中华人民共和国水污染防治法》(2017.6.27)；</p> <p>8、《建设项目环境保护管理条例》(2017) 国务院令第 682 号；</p> <p>9、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》2017 年 11 月 22 日；</p>				

	<p>10、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，生态环境部公告 2018 年第 9 号，（2018.5.15）；</p> <p>11、《安徽省环境保护条例》（2018 年 1 月 1 日起实施）；</p> <p>12、安徽华境资环科技有限公司编制的《合肥高尔生命健康科学研究院有限公司研发中心 GLP 实验室项目环境影响报告表》（2019 年 7 月）；</p> <p>13、合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局出具的“关于对《合肥高尔生命健康科学研究院有限公司研发中心 GLP 实验室项目环境影响报告表》的审批意见”（2019 年 7 月 22 日）。</p>																													
<p>验收监测评价标准、标号、级别、</p>	<p>1、废气</p> <p>项目氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准及无组织排放监控浓度限值。项目实验过程挥发的氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93），有机废气排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 中“其他行业”中相关要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气排放标准限值</p> <table border="1" data-bbox="427 1126 1412 1637"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排气筒高度 m</th> <th>最高允许排放速率 kg/h</th> <th>最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th>厂界浓度限值 mg/m³</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs</td> <td>30</td> <td>11.9</td> <td>50</td> <td>2.0</td> <td>《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 中“其他行业”</td> </tr> <tr> <td>氯化氢</td> <td>30</td> <td>1.4</td> <td>100</td> <td>0.2</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>-</td> <td>1.5</td> <td rowspan="2">恶臭污染物排放标准（GB14554—93）</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>20（无量纲）</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>本项目生活污水及保洁废水经化粪池处理与纯水制备废水一并排入污水管道，进入合肥市西部组团污水处理厂，项目废水排放执行合肥市西部组团污水处理厂接管标准（接管标准中未做规定的执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准），合肥市西部组团污水处理厂出水达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放</p>	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³	厂界浓度限值 mg/m ³	标准来源	VOCs	30	11.9	50	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 中“其他行业”	氯化氢	30	1.4	100	0.2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	NH ₃	30	20	-	1.5	恶臭污染物排放标准（GB14554—93）	臭气浓度	-	-	-	20（无量纲）
污染物	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³	厂界浓度限值 mg/m ³	标准来源																									
VOCs	30	11.9	50	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 中“其他行业”																									
氯化氢	30	1.4	100	0.2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																									
NH ₃	30	20	-	1.5	恶臭污染物排放标准（GB14554—93）																									
臭气浓度	-	-	-	20（无量纲）																										

限值》（DB34-2710-2016）中表2城镇污水处理厂I类标准后排入派河。

表 1-2 废水污染物排放标准

标准类别	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	NH ₃ -N
（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	400	300	-
西部组团污水处理厂接管标准	6~9	350	250	180	35
本项目排放标准	6~9	350	250	180	35

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。其标准值列于下表中。

表 1-3 厂界噪声排放标准

执行标准类别	标准值 [dB(A)]	
	昼间	夜间
GB12348-2008 中 2 类标准	60	50

4、固体废物

一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定执行；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中有关规定执行，2023 年 7 月 1 日后危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定执行。

表二 项目建设情况

工程建设内容：

1、项目基本情况

项目名称：合肥高尔生命健康科学研究院有限公司研发中心 GLP 实验室项目；

建设单位：合肥高尔生命健康科学研究院有限公司；

项目地点：合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 G4 楼 D 区 6 层；

项目性质：新建；

建设规模：每年可进行 50 组登记药效 GLP 试验，每组登记药效 GLP 试验开展 48 次农残留检测，项目每年开展 2400 次农残留检测实验；

验收范围：本次验收范围为合肥高尔生命健康科学研究院有限公司研发中心 GLP 实验室项目及其配套设施；

实际投资总额：3000 万元，其中环保投资 30 万元，占比 1.0%；

申请排污许可证情况：根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目无需申请排污许可证。

项目建设情况：合肥高尔生命健康科学研究院有限公司研发中心 GLP 实验室项目于 2019 年 5 月 27 日经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案，项目代码：2019-340161-73-03-012171。2019 年 7 月合肥高尔生命健康科学研究院有限公司委托安徽华境资环科技有限公司编制完成了该项目的环境影响报告表，2019 年 7 月 22 日合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局出具了本项目的审批意见。

2、项目建设内容

项目租赁创新产业园二期 G4 楼 D 区 6 层，总建筑面积为 980m²，购置液相串联质谱联用仪(LC-MS/MS)、液相色谱仪(DAD)、气相串联质谱联用仪(GC-MS/MS)、气相色谱仪等设备建设登记药效 GLP 试验中心和残留 GLP 实验室，开展农产品的质量检测（本项目农产品质量检测即对农产品农残留进行检测，不开展其他方面产品的质量检测）、农作物的残留检测。

本项目登记药效 GLP 试验中心不涉及农药的使用及研发。登记药效 GLP 试验中心主要是进行田间药效实验的管理，田间药效实验拟外租农田果地进行药效

的实验，田间药效实验不在本项目区内进行，本项目登记药效 GLP 试验中心是对田间药效实验进行管理、记录，到收获期评价实验药剂对农作物产量和质量（农残留）的影响。项目残留 GLP 实验室主要对田间药效实验成品（农产品）进行农残留检测分析。

(1) 项目组成

项目环评建设内容与实际建设内容见表 2-1。

表 2-1 建设项目工程内容一览表

工程类别	单项工程名称	环评建设工程内容及规模		实际建设工程内容及规模
主体工程	农作物样品处理室	固相萃取装置、离心机对农作物进行预处理，建设通风柜 6 套，通风柜内配套氮气接口。	1 间，建筑面积共 60m ²	与环评一致
	液质联用色谱室	设置两组试验台、液相串联质谱联用仪(LC-MS/MS)、液相色谱仪(DAD)，对农残留进行分析	1 间，建筑面积 32m ²	与环评一致
	气质联用色谱室	设置两组试验台、气相串联质谱联用仪(GC-MS/MS)，气相色谱仪，对农残留进行分析	1 间，建筑面积 32m ²	与环评一致
	农作物残留制样室	配套匀浆机、高速粉碎机等设备农作物（农产品）制备成浆膏状	1 间，建筑面积 15m ²	与环评一致
	天平室	设置精密电子天平，用于称量分析	1 间，建筑面积 22m ²	与环评一致
辅助工程	办公室	位于项目区东侧	5 间，建筑面积约 160m ²	与环评一致
	档案室	项目南侧中部，用于存贮项目实验数据和档案材料	1 间，建筑面积 24m ²	与环评一致
	会议室	位于项目北侧东部	1 间，建筑面积 72m ²	与环评一致
	接待室	位于项目北侧东部	共 1 间，建筑面积共 36m ²	与环评一致
	卫生间	位于项目区的北侧总部	共 2 间，建筑面积 40m ²	与环评一致
储运工程	农作物留样室	农作样品贮存、留样	1 间，建筑面积 36m ²	与环评一致
	田间药效农作物样品室	田间药效农作物样品留样、储存	1 间，建筑面积 28m ²	与环评一致
	标准物质存放室	标准物质存放室，标准物质用于农残留的定性和定量分析	1 间，建筑面积 21m ²	与环评一致
	田间药效器械室	位于项目南侧中部，用于药效 GLP 试验中心设备存放(田间药效实验不在本项目区内)	1 间，建筑面积 48m ²	与环评一致
	试剂室	位于项目西侧，用于项目实验试剂存放	1 间，建筑面积 9m ²	与环评一致
公用	给水工程	由市政供水管网提供，设置实验室超纯水系统		与环评一致

工程		一套（采用超滤+反渗透）0.1m ³ /h	
	排水工程	雨污分流、实验室实验仪器清洗废水经中和+絮凝沉淀+过滤预处理后与纯水制备废水排入污水管道；生活污水及保洁废水经化粪池处理后排入市政污水管道。	雨污分流，本项目实验室实验仪器清洗废水经收集后作为危废委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处理处置，项目生活污水及保洁废水经化粪池处理后与纯水制备废水一并排入市政污水管道
	供电工程	市政电网供应，满足生产生活用电需求	与环评一致
环保工程	污水处理	实验室仪器后段清洗废水经污水处理装置预处理（中和+絮凝沉淀+过滤）、生活污水及保洁废水经化粪池处理与纯水制备废水一并排入污水管道进入合肥市西部组团污水处理厂处理，达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34-2710-2016）中表2城镇污水处理厂I类标准后排入派河。	本项目实验室实验仪器清洗废水经收集后作为危废委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处理处置，项目生活污水及保洁废水经化粪池处理后与纯水制备废水一并排入市政污水管道进入合肥市西部组团污水处理厂处理
	废气处理	项目实验过程中产生的实验废气经通风橱输送至楼顶经活性炭吸附装置处理后经一根34m高排气筒排放。	与环评一致
	噪声处理	减振、建筑隔声	与环评一致
	固废处理	生活垃圾委托环卫部门统一处理 实验废液、实验仪器设备前段清洗废水、废试剂空瓶、污水处理污泥、废活性炭在项目区危废暂存库暂存后，委托有资质单位处置。危废暂存库位于西北侧，建筑面积约 10m ²	与环评一致 项目实验仪器设备清洗废水均作为危废委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处理处置，项目不设置污水处理设施，无污水处理污泥产生，其余与环评一致

(2) 生产设备

项目主要生产设备详见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评设计数量	实际数量
1.	液相串联质谱联用仪 (LC-MS/MS)	台	1	1
2.	液相色谱仪(DAD)	台	3	3
3.	气相串联质谱联用仪 (GC-MS/MS)	台	1	1
4.	气相色谱仪(ECD)	台	2	2
5.	气相色谱仪(FPD)	台	1	1
6.	固相萃取装置	台	2	2
7.	旋转蒸发仪	台	2	2
8.	氮吹浓缩装置	台	4	4
9.	天平	台	4	4
10.	冰箱	台	6	6
11.	高速粉碎机	台	4	4
12.	匀浆机	台	2	2
13.	多管涡旋混合器	台	2	2
14.	高速冷冻离心机	台	2	2
15.	控温防爆冰箱	台	2	2
16.	控温冰柜	台	4	4
17.	PH 计	台	2	2
18.	超声波清洗器	台	4	4
19.	超纯水机	台	1	1
20.	通风厨	台	6	6
21.	实验室抽风机	套	2	2
22.	试管、烧杯、量筒等玻璃 器皿	—	一批	一批

(3) 项目定员和工作制度

本项目劳动定员为 30 人，工作制度为一班 8 小时工作制，年工作 250 天。
本项目不设置职工食堂和宿舍。

(4) 产品方案

本项目残留 GLP 实验室主要为登记药效 GLP 试验中心提供农残留检测服务，根据建设单位提供的资料项目每年可进行 50 组登记药效 GLP 试验，每组登记药效 GLP 试验约需开展 48 次农残留检测，项目每年开展 2400 次农残留检测实验。每次农残留检测，将制备好的农残留待检测样品与采用标准物质配置的标

准试液同步分析，从而对农残留的定性和定量分析。

(5) 项目主要试剂消耗及水平衡

①原辅材料消耗

表 2-3 原辅材料及能耗表

序号	名称	纯度	环评设计年 用量	实际年用量	包装规格	存储位置
1.	甲醇	99.90%	16L	16L	500ml/瓶	试剂间 通风试剂柜
2.	乙腈	99.90%	32L	32L	500ml/瓶	试剂间 通风试剂柜
3.	异丙醇	99.90%	12L	12L	500ml/瓶	试剂间 通风试剂柜
4.	乙酸乙酯	99.90%	10L	10L	500ml/瓶	试剂间 通风试剂柜
5.	氨水	10%<含氨 ≤35%	1L	1L	500ml/瓶	试剂间 通风试剂柜
6.	三乙胺	99.50%	1L	1L	500ml/瓶	农作物残留样 品处理室防爆 冰箱
7.	三氯甲烷	99.90%	10L	10L	500ml/瓶	试剂间 通风试剂柜
8.	丙酮	99.90%	10L	10L	500ml/瓶	试剂间 通风试剂柜
9.	盐酸	36%	1L	1L	500ml/瓶	试剂间 通风试剂柜
10.	乙酸	98%	1L	1L	500ml/瓶	试剂间 通风试剂柜
11.	甲酸	99%	0.5L	0.5L	500ml/瓶	农作物残留样 品处理室防爆 冰箱
12.	高纯氮气[压 缩的]	99.99%	20 瓶	20 瓶	40L/瓶	气瓶间
13.	高纯氦气[压 缩的]	99.99%	4 瓶	4 瓶	40L/瓶	气瓶间
14.	高纯氩气[压 缩的]	99.99%	4 瓶	4 瓶	40L/瓶	气瓶间
15.	C18 填料(八 烷基硅烷键 合硅胶)	99.90%	400g	400g	10g/瓶	试剂间
16.	PSA 填料(乙 二胺-N-丙基 硅胶)	99.90%	800g	800g	10g/瓶	试剂间
17.	GBC 填料 (新型球形 碳黑材料)	/	200g	200g	100g/瓶	试剂间

18.	氯化钠	99.50%	5kg	5kg	500g/瓶	农作物残留样品处理室
19.	硫酸钠	99.50%	2kg	2kg	500g/瓶	农作物残留样品处理室

②水源及水平衡

供水：本项目用水主要为实验室用水、生活用水和保洁用水，项目供水依托租赁企业现有供水系统，现有供水系统由市政供水管网供给，市政自来水能满足用水要求。项目纯水采用超滤+RO 反渗透制备，设置纯水装置供水能力为0.1m³/h。

排水：项目区排水实行雨污分流方式，雨水排入市政雨水管网。项目生活污水及保洁废水经化粪池处理后与纯水制备废水一并排入污水管道进入合肥市西部组团污水处理厂处理，达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34-2710-2016）中表2 城镇污水处理厂I类标准后排入派河。

根据企业提供项目实际用水量，项目用、排水量详见水平衡图。

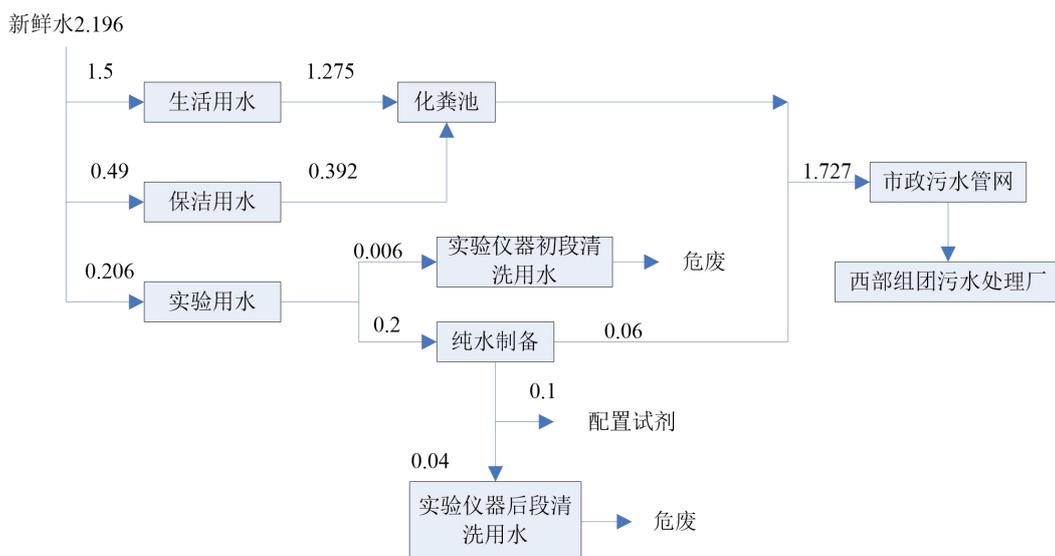


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m³/d

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

(1) 生产工艺流程

项目生产工艺流程及产污节点如下图所示：



图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

农药残留分析：本项目农残留分析通常包括对农作物（农产品）预处理、样品的称量、提取、离心、氮吹浓缩、仪器分析、计算结果几个部分。

预处理工序：根据农作物品种的不同，采取不同的物理处理方式，主要有切碎、研磨、破碎等方式使农作物（农产品）中制作成浆膏状，便于农残留的提取。项目将农作物（农产品）制作成粉状（小麦粉、玉米粉等）、浆膏状（蔬菜、瓜果等）采用高速粉碎机进行，本项目高速粉碎机采用小型家用五谷杂粮磨粉机、家用水果搅拌粉碎机。粉碎过程中加盖密封。

称量：天平称取约破碎均匀的 10g 样品，待用。项目多余的农产品作为一般

固废。

提取：向破碎混匀的样品中加入有机溶剂 20mL，匀浆使样品细胞壁破碎，便于农残留提取。匀浆后超声震荡进一步提取农残留，采用超声波清洗器作为农残留物辅助提取实验设备，超声波清洗器为农作物残留物辅助提取用，不作为清洗用途故无清洗废水产生。本项目部分实验会在提取过程中加入微量 HCl 或者氨水。

QuEChERS 净化：即分散固相萃取法，通过离心或者过柱，添加净化剂（填料）约 0.4g 和脱水剂（硫酸钠），将农残留与样品基质（如脂肪酸、色素等）进行分离。本项目取上清液 10mL，uEChERS 净化。

离心：QuEChERS 净化结束后，采用离心机固液分离，在 4000r/min 状态下离心 5min，离心前加入少量 NaCl（约 2-5g），可以加速固液分离。

氮吹浓缩：取离心后的上清液 5ml，氮吹浓缩至 1ml。

仪器分析：经氮吹浓缩后试剂，与配置的标准试样溶液一并进行对比分析，通过计算得出农残留数值。（本项目多种标准样品根据需要配制成混合标样，对照实验需求进行检测，配制好的混合标样贮存于冰箱内，留待下次对照分析使用）。

项目变动情况

本项目在建设过程中废水处理措施有所变动，其变动情况详见下表：

表 2-4 项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照情况一览表

内容	重大变动判定条件	本项目实际情况	是否涉及重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目建设开发和使用功能均未发生变化。	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力均未发生增大。	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目生产、处置或储存能力未增大，废水第一类污染物排放量未增加。	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）。	本项目位于环境质量达标区，其生产、处置或储存能力未增大，未导致相应污染物排放量增加。	否
建设地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目未重新选址；项目总平面布置未发生变化，也未新增敏感点。	否
生产工艺	6、生产工艺：新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；废水第一类污染物排放量增加的；其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目未新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料未发生变化；项目未新增排放污染物种类的；项目污染物排放量未增加；废水第一类污染物排放量未增加；其他污染物排放量未增加。	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，未导致大气污染物无组织排放量增加。	否
环境保护措施	8 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目废气污染防治措施未发生变化；本项目实验室实验仪器清洗废水经收集后作为危废委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处理处置，项目生活污水及保洁废水经化粪池处理与纯水制备废水一并后排入市政污水管道进入合肥市西部组团污水处理厂处理，厂区内不设置污水处理装置。	否

	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目废水排放为间接排放；项目无废水直接排放口。	否
	10 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目未新增废气排放口；排气筒高度未降低。	否
	11 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化，没有导致不利环境影响加重。	否
	12 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目固体废物利用处置方式未发生变化。	否
	13 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目没有导致环境风险防范能力弱化或降低。	否

对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）对重大变动作出的界定，本项目不涉及重大变动情况。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 主要污染源

根据项目工艺流程，本项目主要污染源及产生的污染物情况如下：

（1）废水

项目废水主要是职工生活污水、纯水制备废水（纯水制备系统浓水）和保洁废水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS。

（2）废气

项目不设食宿，无餐饮油烟产生。项目营运期废气主要有农作物残留样品处理室通风厨内农残留提取及氮吹浓缩产生的有机废气，以及农作物残留样品处理室通风厨中农残留分析实验过程中产挥发的生 HCL、NH₃；项目废气通过通风橱、万向集气罩抽出，由管道引至顶楼经活性炭吸附装置处理后一根 34m 高排气筒排放。

（3）噪声

本项目营运期噪声主要来自于高速粉碎机、离心机和风机等设备运行噪声，噪声源强为 70~85dB(A)。

（4）固废

本项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、一般固体废物（来样送检的多余的农作物（农产品）、来样送检农作物（农产品）的包装材料、超滤芯、废 RO 膜）和危险废物（试剂包装瓶、实验过程中产生的废液、废净化试剂盒（内装废填料）、实验仪器清洗废水以及废气处理产生的废活性炭）。

3.2 污染物处理和排放

（1）废水

本项目生活污水及保洁废水经化粪池处理与纯水制备废水一并后排入市政污水管道进入合肥市西部组团污水处理厂处理，经处理达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34-2710-2016）中表 2 城镇污水处理厂 I 类标准后排入派河。

（2）废气

本项目废气污染源主要为农残留样品处理过程中产生的少量易挥发实验废气，主要为 VOCs 以及少量 NH₃ 和 HCl。项目实验过程中产生的废气经通风橱抽吸后进入由活性炭吸附装置处理后通过通风管道至楼顶排放。

(3) 噪声

本项目主要来自于实验设备运行时产生的机械噪声，通过安装减震基座、利用建筑物墙体隔声等措施。

(4) 固废

本项目产生的实验仪器清洗废水、实验室废液、废活性炭、试剂包装瓶、废试剂盒（含废填料）属于危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间内，委托安徽浩悦环境科技有限公司处理处置；生活垃圾交由环卫部门负责清运；实验室一般固废包括多余的农产品及其包装材料等由环卫部门负责清运，超滤芯及废 RO 膜由物资单位回收。项目固废严格按有关规范要求，分类收集、贮存、处理处置。

(5) 土壤和地下水

本项目污水纳管排放；危险废物、危险化学品均放置于专用容器内；其实验室均按照标准化建设，本项目无土壤和地下水被污染的风险。

3.3 环保设施投资

本项目实际总投资 3000 万元，实际环保投资 30 万元，占总投资的 1.0%。

表 3-1 项目环保设施及投资

项目	内容	计划投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
大气污染物治理措施	实验废气由通风橱、万向集气罩抽吸后经管道收集进入楼顶的二级活性炭装置处理后由一根34m高排气筒排放	20	24
废水治理措施	污水管网敷设，区外依租赁厂房，化粪池依托租赁厂房	4.5	3
噪声防治措施	实验设备：减震、建筑隔声	1	1
固废防治措施	垃圾桶、危废暂存间	3	2
合计		28.5	30

3.4 项目监测点位示意图

项目监测点位示意图见图 3-1。



图 3-1 有组织废气、废水、噪声监测点位图

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响报告表主要结论：

1、项目概况

合肥高尔生命健康科学研究院有限公司研发中心 GLP 实验室项目位于合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期，项目建设内容有项目租赁研发办公场地，购置相关设备建设登记药效 GLP 试验中心和残留 GLP 实验室，开展农产品的质量检测，农作物的残留检测。2019 年 5 月 27 日，合肥高尔生命健康科学研究院有限公司研发中心 GLP 实验室项目于合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案。项目总投资 3000 万元，其中环保投资 28 万元。

2、产业政策符合性

根据国家发展和改革委员会 2011 年第 9 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 修正），本项目属于第一类“鼓励类”第三十一项“科技服务业”第 1 条“商品质量认证和质量检测服务”的项目，因此，本项目符合国家产业政策。

3、规划符合性分析与环境相容性分析

（1）规划符合性分析

根据《合肥高新技术产业开发区总体规划》，本项目用地属于 2.5 产业用地，因此，项目用地符合高新区用地要求。

合肥高新技术产业开发区位于合肥市主城区西部，规划面积为 68.02 平方公里，规划包括高新区建成区、柏堰科技园、创新示范区、大蜀山森林公园。产业定位：主要发展以电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其它国家鼓励类有关产业和符合《中国高新技术产品目录》的高新技术产业。

本项目属于创新示范区范围，专业从事农残留检测，属于国家鼓励类有关产业，符合合肥高新技术产业开发区规划要求。因此，本项目的规划基本合理。

（2）选址合理性分析

项目位于合肥高新技术产业开发区内，用地性质为 2.5 产业用地，项目选址符合《合肥高新区分区规划（含南岗镇）（2007-2020）》要求，项目建设符合“三线一单”要求。本项目所在楼层不涉及食品、医药等敏感型企业。目仅从事农残留分析实验，外来样品（农作物、农产品）通过实验分析检测，对农作物农药残

留进行痕量分析，出具实验检测报告。项目在采取合理的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对周围环境影响较小。因此，本项目选址从规划符合性以及环境可行性来看，本项目可行。

4、区域环境质量现状调查和评价结论

2017年合肥市环境空气质量现状不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在地为不达标区域；项目区昼夜间区域噪声和敏感点噪声均满足 GB3096—2008《声环境质量标准》中 2 类标准。派河水质达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 IV 类水体功能要求。

5、项目环境影响评价结论

（1）地表水环境影响评价结论

项目营运期，采取雨污分流，实验室仪器后段清洗废水经污水处理装置预处理（中和+絮凝沉淀+过滤）、生活污水及保洁废水经化粪池处理与纯水制备废水一并排入污水管道，进入西部组团污水处理厂处理，经处理达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34-2710-2016）中表 2 城镇污水处理厂 I 类标准后排入派河，项目营运期对地表水环境影响很小。

（2）大气环境影响评价结论

本项目运营后，废气污染源主要为农残留样品处理过程中产生的少量易挥发实验废气，主要为 VOC，以及少量 NH_3 和 HCl 。

项目实验过程中产生的废气经通风橱抽吸后进入由活性炭吸附装置处理后通过通风管道至楼顶排放；采取上述措施后，项目对周围环境产生的影响较小。

（3）声环境影响评价结论

项目噪声源为实验室仪器设备产生的噪声，采取隔音、减振等措施后，减少对周围环境的影响，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

（4）固废影响评价结论

项目产生的固体废物主要有实验仪器前段清洗废水、实验室废液、废活性炭、试剂包装瓶、污水处理污泥、废试剂盒（含废填料）和生活垃圾和实验室产生的一般固废等。实验仪器前段清洗废水、实验室废液、废活性炭、试剂包装瓶、污水处理污泥、废试剂盒（含废填料）临时存放危废暂存场所，危废储存场所满足

GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》要求，危险废物分类收集后定期送有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门负责清运；实验室一般固废多余的农产品及其包装材料等由环卫部门负责清运。项目固废严格按有关规范要求，分类收集、贮存、处理处置，对周围环境影响较小。

6、环境风险影响分析

本项目涉及化学品不构成重大危险源。项目严格按照安全生产规范设计和运行，并采取相应的风险防范和应急措施，其风险度较小，环境风险水平是可以接受的。

7、结论

本项目符合国家产业政策要求，项目选址及平面布置合理，建设项目所在地环境现状较好。项目产生的废水、废气、噪声和固废污染物采取本评价提出的污染防治措施后可达标排放，且对外环境影响较小。从环境影响评价的角度来讲，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后，项目建设是可行的。

4.2 审批意见

关于对合肥高尔生命健康科学研究院有限公司研发中心 GLP 实验室项目环境影响报告表的审批意见

环高审[2019]061 号

合肥高尔生命健康科学研究院有限公司：

你公司报来的《研发中心 GLP 实验室项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及要求出具审批的《报告》已经收悉。经现场勘验、专家函审和资料审核，审核意见如下：

一、经审核，拟建项目位于合肥高新技术产业开发区创新大道 2800 号创新产业园二期 G4 楼 D 区 6 层，使用面积约为 980 平方米，已经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案。项目建设登记药效 GLP 试验中心和残留 GLP 实验室，开展农产品的质量检测、农作物的残留检测。项目符合国家产业政策和高新区总体规划要求，在认真落实环评文件中提出的各项污染防治措施、做到污染物达标排放的前提下，同意该项目按照安徽华境资环科技有限公司编制的环评文件所列工程的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者

防治污染、防止生态破坏的措施建设。

二、项目设计、建设及营运过程中应重点做好以下工作：

1、严格落实废水治理措施，项目排水实行雨污分流。项目废水主要来源于仪器后段清洗废水、保洁废水、纯水制备废水以及员工生活污水。仪器后段清洗废水经污水处理装置处理后，汇同其他废水须达到西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入高新区市政污水管网，最终进入西部组团污水处理厂。

2、严格落实废气治理措施。项目产生的废气主要为农残留提取，氮吹浓缩过程中挥发的有机废气以及农残留提取分析实验过程中产生的 HCl、NH₃。农残留分析实验过程中挥发的 HCl、NH₃ 由通风橱收集，农残留提取及氮吹浓缩过程产生的有机废气由万向集气罩收集，废气汇总并经二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 34 米高排气筒引至楼顶排放。

3、项目噪声主要来源于高速粉碎机、离心机和风机等设备，应优化总图布局，合理布置各类噪声源，采取有效的减振、隔声等降噪措施。

4、严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。项目职工产生的生活垃圾实行分类袋装化，交由环卫部门统一处置；废包装材料、多余的农作物、超滤滤芯、废 RO 膜等一般固体废物由物资回收单位回收；实验废液、试剂包装瓶、仪器前段清洗废水、废活性炭、废试剂盒（含废填料）、污水处理污泥等属于危险废物，须集中收集在危废临时储存场所，并定期交由具备危险废物处置资质的单位处理，危险废物临时贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，其转运严格执行危险废物转移联单管理等要求。

5、建设单位应加强项目施工期环境管理。项目施工期应在施工现场设置临时施工废水沉淀池，清水回用。施工人员生活污水和不能回用的施工废水应达到城市污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，纳入高新区市政污水管网，不得随意排放。严格落实《安徽省大气污染防治条例》、《合肥市场尘污染防治管理办法》等相关规定。减轻施工扬尘对环境的影响。严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和《合肥市噪声污染防治条例》中的有关规定，避免施工

扰民事件的发生。

6、有关本项目的其他环境影响的减缓措施，按环评文件要求认真落实。

三、项目建设须严格执行项目配套的环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。建设单位应落实《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）相关要求，并按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

四、项目的环境影响文件经批准后，若该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环保设施发生重大变动的，建设单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。

五、环评执行标准

1、环境质量标准

地表水派河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）4类标准；环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；VOCs参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018附录D相关要求；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

2、污染物排放标准

废水污染物排放执行西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；

VOCs参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中“其他行业”相关要求；氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准及无组织排放监控浓度限值；氨执行恶臭污染物排放标准（GB14554-93）中相关要求；

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；

危险废物临时贮存执行国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单内容的有关规定。

合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局

2019年7月22日

表五 验收监测质量保证及质量控制

本次验收监测由安徽环科检测中心有限公司进行监测，监测单位于 2023 年 3 月 13 日~3 月 14 日针对本项目进行了采样监测。

5.1 监测质量保证措施

- (1) 监测过程中主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常；
- (2) 监测点位布设合理，保证各监测点位的科学性和可比性；
- (3) 监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；
- (4) 有组织废气、废水现场监测检定合格，并按照国家环保局发布的《固定污染源监测质量控制与质量保证技术规范（试行）》、《环境监测质量管理技术导则》及《水污染物排放总量监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后均进行了校准；
- (5) 在监测期间，样品采集、运输、保存按照国家标准，保证验收监测分析结果的准确可靠；
- (6) 为确保实验室分析质量，对化验室分析进行发放盲样质控样品的质控措施；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

5.2 监测分析方法

本次验收监测中，样品采集及分析采用国标(或推荐)方法，验收监测所使用的仪器全部经过计量检定部门检定合格并在有效期内。监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法、依据、仪器及检出限一览表

分类	项目	检测方法名称和标号	检测仪器	方法检出限 (检出限范围)
无组织废气	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 IC6000 AHHK.NO.4-3	0.02mg/m ³
	挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸 附管采样-热脱附、气相色谱-质谱法 HJ644-2013	气相色谱-质谱仪 ISQ-7000 AHHK NO.72-3	0.3~1.0μg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV1810 紫外可见 分光光度计 AHHK NO.7	0.01mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点 比较式臭袋法 HJ1262-2022	-	-
有组	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 IC6000 AHHK.NO.4-1	0.2mg/m ³

织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV1810 紫外可见 分光光度计 AHHK NO.7	0.25mg/m ³
	挥发性 有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的 测定-固相吸附-热脱附/气相色谱质 谱法 HJ 734-2014	气相色谱-质谱仪 ISQ-7000 AHHK NO.72-3	0.001~0.01mg /m ³
废水	pH	水质 pH 的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHB-4 pH计 AHHKNO.85-2	-
	化学需 氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解 分光光度法 HJ/T 399-2007	紫外可见分光光度 计 UV1810 AHHK.NO.7	3mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法 HJ 535-2009		0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004 AHHKNO.1	4mg/L
	五日 生化需 氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测 定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-160 AHHK.NO.14-1	0.5mg/L
噪声	-	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级 AWA5688 AHHK.NO.65-7 声校准器 HS6020 AHHK.NO.11-1	-

5.3 人员能力

本项目监测人员均有考核合格的相应监测项目的上岗证，严格执行监测技术规范，包括测点的确定、采样、测试、样品保存运输，以及样品的处理等各环节，都按有关规定进行；监测所使用的监测仪器设备，都做到了在计量检定合格有效期内使用，仪器在监测取样前都进行了校准。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气污染物排放检测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和环境相关行业标准进行全过程质量控制。

（1）选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。方法的检出限应满足要求。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

（3）烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），

在测试时保证其采样流量的准确。

5.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保本次废水监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

（1）水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。

（2）选择的方法检出限应满足要求。

（3）采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，其示值偏差符合监测技术规范要求（ $\Delta L \leq 0.5\text{dB(A)}$ ）。噪声检测在无雨、无雪、风速小于 5m/s 的气象条件下进行测量，测量时传声器加戴防风罩。

表六 验收监测内容

6.1 废气排放监测内容

(1) 有组织排放污染源监测

对废气出口进行取样监测，排气筒监测项目见下表。监测废气排放口的污染物浓度，标准状态下的风量以及排放口高度。监测方法按国家有关标准及国家环保总局有关规范执行。

表 6-1 有组织监测点位、项目、频次

项目类别	监测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	实验室废气处理设施出口 (1#排气筒)	VOCs、氨、氯化氢	连续监测 2 天，3 次/天
备注	排放浓度及排放速率连续监测 2 天，3 次/天		

(2) 项目无组织废气排放污染源监测

无组织废气排放监测内容见下表 6-2。

表 6-2 无组织监测点位、项目、频次

项目类别	监测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	厂界上风向 G1	VOCs、氨、氯化氢、 臭气浓度	连续监测 2 天，4 次/天
	厂界下风向 G2、G3、G4		连续监测 2 天，4 次/天

6.2 废水排放监测内容

(1) 监测位置布设

本项目生活污水及保洁废水经化粪池处理与纯水制备废水一并后排入市政污水管道进入合肥市西部组团污水处理厂处理，经处理达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34-2710-2016)中表2城镇污水处理厂I类标准后排入派河。本项目废水水质监测点布设见表6-3。

表 6-3 废水水质监测点位布设情况表

监测点位	位置	检测项目
W1	厂区总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N

(2) 废水排放监测项目

①监测频次：连续监测 2 天，每天 4 次。

②采用及分析方法：水质采样执行 HJ/T 91-2019《污水监测技术规范》、HJ 494-2009《水质采样技术指导》、HJ 493-2009《水质 样品的保存和管理技术规定》等相关规定；样品的分析方法按 GB3838-2002《地表水环境质量标准》及《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)中规定的方法进行。

6.3 噪声排放监测

(1) 监测点布设：合肥高尔生命健康科学研究院有限公司厂界周围共布设 4 个噪声监测点。

表 6-4 噪声监测点位布设情况表

测点编号		测点位置	备注
项目边界东	1#	东边界外 1m	厂界噪声
项目边界南	2#	南边界外 1m	
项目边界西	3#	西边界外 1m	
项目边界北	4#	北边界外 1m	

(2) 监测因子：等效连续 A 声级(L_{Aeq})。

(3) 监测频率：连续监测 2 天，分昼、夜监测。

(4) 监测方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的规定进行。

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

合肥高尔生命健康科学研究院有限公司研发中心 GLP 实验室项目竣工环境保护验收监测工作于 2023 年 3 月 13~14 日进行。本项目验收监测期间，设备正常、工况稳定，环境保护设施运行正常。

验收监测结果：

1、废气监测结果

一、有组织废气监测结果

本项目有组织排放的废气为实验室废气，主要污染物为 VOCs、氨、氯化氢，本次验收在废气处理设施出口设置监测点进行监测。

(1) 实验室废气监测结果

项目实验室废气处理设施出口监测结果见表 7-1。

表 7-1 实验室废气处理设施出口监测结果

检测点位	检测日期	检测因子	标干烟气量 (m ³ /h)	排烟温度(°C)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放标准 (mg/m ³)	是否达标
YQ-1 (实验室 废气 出口)	2023.03.13	氨	2992	16.8	0.44	1.32×10 ⁻³	/	达标
			3117	17.3	0.56	1.75×10 ⁻³		
			2968	18.2	0.52	1.54×10 ⁻³		
		氯化氢	2992	16.8	0.93	2.78×10 ⁻³	100	达标
			3117	17.3	0.58	1.81×10 ⁻³		
			2968	18.2	0.63	1.87×10 ⁻³		
	VOCs	2992	16.8	0.107	3.20×10 ⁻⁴	80	达标	
		3117	17.3	0.090	2.81×10 ⁻⁴			
		2968	18.2	0.128	3.80×10 ⁻⁴			
	2023.03.14	氨	3167	18.6	0.36	1.14×10 ⁻³	/	达标
			3482	19.5	0.23	8.01×10 ⁻⁴		
			3343	20.1	0.28	9.36×10 ⁻⁴		
氯化氢		3167	18.6	0.70	2.22×10 ⁻³	100	达标	
		3482	19.5	0.68	2.37×10 ⁻³			
		3343	20.1	0.73	2.44×10 ⁻³			
VOCs	3167	18.6	0.088	2.79×10 ⁻⁴	80	达标		
	3482	19.5	0.096	3.34×10 ⁻⁴				
	3343	20.1	0.474	1.58×10 ⁻³				

实验室废气监测结果说明：本项目实验室废气氯化氢排放满足《大气污染物综

合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准限值，VOCs 排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 中相关标准限值，氨排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求。

二、无组织废气监测结果

本项目无组织排放的废气包括 VOCs、氯化氢、氨和臭气浓度，本次在厂界上风向设置一个监测点，厂界下风向设置三个监测点。本项目无组织废气监测结果如下表 7-2 所示。

表 7-2 项目厂界无组织废气监测结果一览表

检测类别：无组织废气								
检测项目	单位	日期	WQ1（上风向）	WQ2（下风向）	WQ3（下风向）	WQ4（下风向）	排放标准	是否达标
VOCs	μg/m ³	2023.03.13	8.8	7.4	5.3	5.0	2000	达标
			6.7	5.4	7.4	5.3		
			7.5	8.3	7.3	5.8		
			10.8	5.4	6.2	4.2		
		2023.03.14	3.1	5.2	3.7	4.1	2000	达标
			5.7	7.4	6.6	6.2		
			8.0	6.8	7.9	3.7		
			5.3	8.4	6.1	3.8		
氨	mg/m ³	2023.03.13	0.01	0.02	0.03	0.02	1.5	达标
			0.02	0.02	0.03	0.02		
			0.02	0.02	0.03	0.02		
			0.01	0.02	0.03	0.02		
		2023.03.14	0.01	0.02	0.02	0.02	1.5	达标
			0.02	0.02	0.03	0.02		
			0.01	0.02	0.02	0.03		
			0.01	0.02	0.03	0.03		
氯化氢	mg/m ³	2023.03.13	0.087	0.104	0.077	0.081	0.2	达标
			0.076	0.083	0.076	0.105		
			0.055	0.051	0.076	0.068		
			0.093	0.114	0.081	0.084		
		2023.03.14	0.082	0.085	0.077	0.107	0.2	达标
			0.056	0.055	0.095	0.085		
			0.102	0.106	0.096	0.133		
			0.071	0.066	0.098	0.090		
臭气浓度	无量纲	2023.03.13	<10	<10	<10	<10	20	达标
			<10	<10	<10	<10		
			<10	<10	<10	<10		

			<10	<10	<10	<10		
		2023.03.14	<10	<10	<10	<10	20	达标
			<10	<10	<10	<10		
			<10	<10	<10	<10		
			<10	<10	<10	<10		

无组织废气监测结果说明：本项目厂界无组织氯化氢排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准限值，无组织 VOCs 排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 中相关标准限值，氨、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准要求。

2、废水监测结果

本项目生活污水及保洁废水经化粪池处理与纯水制备废水一并后排入市政污水管道进入合肥市西部组团污水处理厂处理，经处理达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34-2710-2016）中表 2 城镇污水处理厂 I 类标准后排入派河。项目厂区总排口废水排放浓度具体监测值见下表：

表 7-3 废水监测结果表

采样地点	采样时间	检测类别：废水（单位：mg/L，pH 无量纲）				
		pH	悬浮物	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量
FS-1 (废水排口)	2023.03.13	7.1 (9.3℃)	57	6.82	117	27.1
		7.2 (10.4℃)	43	5.55	105	22.5
		7.2 (11.9℃)	42	5.71	121	27.4
		7.1 (15.8℃)	49	6.05	93	23.1
	2023.03.14	7.2 (9.4℃)	66	6.89	114	20.6
		7.2 (10.3℃)	52	5.91	94	29.2
		7.2 (13.2℃)	40	5.78	103	26.4
		7.3 (17.2℃)	37	4.86	116	22.6
排放标准		6~9	250	35	350	180
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标

由监测结果可知：本项目废水 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS 均满足合肥市西部组团污水处理厂接管标准以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

3、噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声检测统计表

检测日期	采样点位	检测结果(Leq (dB(A)))	
		昼间	夜间
2023.03.13	▲N1 厂界东	58	47
	▲N2 厂界南	55	44
	▲N3 厂界西	56	44
	▲N4 厂界北	57	45
2023.03.14	▲N1 厂界东	57	46
	▲N2 厂界南	54	44
	▲N3 厂界西	55	44
	▲N4 厂界北	56	45
执行标准		60	50
达标情况		达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界噪声监测点位的昼间和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中 2 类标准限值要求。

4、工程外排污染物总量分析

根据验收监测数据，本项目 VOCs 最大排放速率为 $1.58 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 。项目实际年工作时间 2000h，经核算本项目 VOCs 年排放总量为 0.00316t/a。

项目环评中污染物总量指标为废气：VOCs：0.004t/a。根据的监测期间大气污染物排放浓度核算，本项目各类污染物满足总量控制要求。

运营期废水排入合肥市西部组团污水处理厂，总量纳入合肥市西部组团污水处理厂总量范围内，不单独申请。

表八 环保管理检查情况

8.1 环保“三同时”制度落实情况

本项目根据国家建设项目环境保护管理规定，认真执行各项环保审批手续，从立项、可行性研究、环境影响报告表编制、环评审批、初步设计等，各项审批手续基本齐全。同时公司认真执行了环保“三同时”制度，项目主体工程、环保治理设施同时投入运行。

8.2 环保机构设置及环境管理制度

本项目环境保护工作纳入合肥高尔生命健康科学研究院有限公司环境管理系统，配备安全环保管理员，确保公司日常环保管理工作正常开展。

8.3 工业固体废物的处理处置情况

本项目产生的实验仪器清洗废水、实验室废液、废活性炭、试剂包装瓶、废试剂盒（含废填料）属于危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间内，委托安徽浩悦环境科技有限公司处理处置；生活垃圾交由环卫部门负责清运；实验室一般固废多余的农产品及其废包装材料等由环卫部门负责清运，超滤滤芯及 RO 膜由厂家回收处置。项目固废严格按有关规范要求，分类收集、贮存、处理处置。

8.4 环评批复落实情况

本项目的环评批复落实情况见表 8-1。

表 8-1 环评批复落实情况

序号	环评批复内容	本项目落实情况	备注
1	<p>严格落实废水治理措施，项目排水实行雨污分流。项目废水主要来源于仪器后段清洗废水、保洁废水、纯水制备废水以及员工生活污水。仪器后段清洗废水经污水处理装置处理后，汇同其他废水须达到西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入高新区市政污水管网，最终进入西部组团污水处理厂。</p>	<p>项目实行雨污分流。项目实验仪器清洗废水经收集后作为危废委托安徽浩悦环境科技有限公司处理处置，项目生活污水及保洁废水经化粪池处理后与纯水制备废水一并排入市政污水管道进入合肥市西部组团污水处理厂处理。</p>	已落实
2	<p>严格落实废气治理措施。项目产生的废气主要为农残留提取，氮吹浓缩过程中挥发的有机废气以及农残留提取分析实验过程中产生的 HCl、NH₃。农残留分析实验过程中挥发的 HCl、NH₃ 由通风橱收集，农残留提取及氮吹浓缩过程产生的有机废气由万向集气罩收集，废气汇总并经二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 34 米高排气筒引至楼顶排放。</p>	<p>项目实验室过程产生的 HCl、NH₃ 由通风橱收集，有机废气由万向集气罩收集，废气汇总并经二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 34 米高排气筒引至楼顶排放。</p>	已落实
3	<p>项目噪声主要来源于高速粉碎机、离心机和风机等设备，应优化总图布局，合理布置各类噪声源，采取有效的减振、隔声等降噪措施。</p>	<p>项目合理布置各类噪声源，并采用有效的减振、隔声等降噪措施。</p>	已落实
4	<p>严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。项目职工产生的生活垃圾实行分类袋装化，交由环卫部门统一处置；废包装材料、多余的农作物、超滤滤芯、废 RO 膜等一般固体废物由物资回收单位回收；实验废液、试剂包装瓶、仪器前段清洗废水、废活性炭、废试剂盒（含废填料）、污水处理污泥等属于危险废物，须集中收集在危废临时储存场所，并定期交由具备危险废物处置资质的单位处理，危险废物临时贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，其转运严格执行危险废物转移联单管理等要求。</p>	<p>项目分类处理、处置固体废物。项目职工产生的生活垃圾实行分类袋装化，交由环卫部门统一处置；废包装材料、多余的农作物、超滤滤芯、废 RO 膜等一般固体废物由物资回收单位回收或委托环卫部门处置；实验废液、试剂包装瓶、仪器清洗废水、废活性炭、废试剂盒（含废填料）等属于危险废物，集中收集在危废临时储存场所，并定期交由安徽浩悦环境科技有限公司处置，危险废物临时贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，其转运严格执行危险废物转移联单管理等要求。项目不设置污水处理设施，无污水处理污泥产生。</p>	已落实

5	<p>建设单位应加强项目施工期环境管理。项目施工期应在施工现场设置临时施工废水沉淀池，清水回用。施工人员生活污水和不能回用的施工废水应达到城市污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，纳入高新区市政污水管网，不得随意排放。严格落实《安徽省大气污染防治条例》、《合肥市场扬尘污染防治管理办法》等相关规定。减轻施工扬尘对环境的影响。严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)和《合肥市噪声污染防治条例》中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。</p>	<p>项目施工期间严格落实《安徽大气污染防治条例》、《合肥市扬尘污染防治管理办法》等相关规定，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和《合肥市噪声污染防治条例》中的有关规定，项目施工期间未收到附近居民投诉等事件。</p>	已落实
6	<p>有关本项目的其他环境影响的减缓措施，按环评文件要求认真落实。</p>	<p>对于其他环境影响的减缓措施，本项目严格按照环评文件要求落实。</p>	已落实

表九 验收监测结论与建议

9.1 验收监测结论

1、概述

合肥高尔生命健康科学研究院有限公司研发中心 GLP 实验室项目于 2019 年 5 月 27 日经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案，项目代码：2019-340161-73-03-012171。2019 年 7 月合肥高尔生命健康科学研究院有限公司委托安徽华境资环科技有限公司编制完成了该项目的环境影响报告表，2019 年 7 月 22 日合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局出具了本项目的审批意见。目前，企业生产运行稳定已满足验收条件，各项污染防治措施运行正常，合肥高尔生命健康科学研究院有限公司于 2023 年 3 月委托安徽环科检测中心有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测工作。

现场验收监测期间，合肥高尔生命健康科学研究院有限公司研发中心 GLP 实验室项目运行正常，设施运行稳定，满足验收要求。

2、施工期：

经过对施工期的调查回顾，本项目在施工期间各项环保措施基本落实到位，施工期间未发生废气、废水、噪声、固废等污染物污染情况，项目在施工期与试运行期均未收到周边居民的投诉。

3、运营期：

(1) 废水：实行雨污分流制，雨水排入市政雨水管网；项目生活污水及保洁废水经化粪池处理后与纯水制备废水一并排入市政污水管道进入合肥市西部组团污水处理厂处理。根据验收监测结果，废水排放满足合肥市西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。

(2) 废气：根据监测结果，本项目运营期实验室废气氯化氢排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 及无组织排放相关标准限值，VOCs 排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 中相关标准限值，氨、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求。

(3) 噪声：根据监测结果，本项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准。

(4) 固体废物：生活垃圾收集后定期交由环卫部门集中处理。一般工业固废分

类收集、处理。危险废物由危废库暂存，定期交由安徽浩悦环境科技有限公司处置。综上，本项目固体废物均得到合理妥善处置，不产生二次污染，符合环境卫生管理要求。

(4) 总量控制要求：运营期废水排入合肥市西部组团污水处理厂处理，总量纳入合肥市西部组团污水处理厂总量范围内，不单独申请。根据验收监测期间大气污染物排放浓度核算，本项目各类污染物满足总量控制要求。

综上所述，合肥高尔生命健康科学研究院有限公司研发中心 GLP 实验室项目各环保设施建设到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间与调试运行过程中，未发生重大污染和环保投诉事件。现有环保设施能符合运营期污染物排放及处置要求，满足竣工环保验收条件，建议验收组通过工程竣工环境保护验收。

4、建议

(1) 加强公司的环保制度和监督管理职能机构的建设，提高员工的理论及操作水平、岗位培训，完善环保组织机构和环保档案管理。

(2) 加强项目的环保设备维护及管理，保证项目废水、废气达标排放。

(3) 加强厂区固废的管理，不得乱堆乱弃，严格落实垃圾分类收集分类处理措施：生活垃圾存放于垃圾桶，由环卫部门定期清运处置；一般固体废物统一收集处理，加强管理；适时清运危险废物，建立环境管理台账制度，设置专职人员开展台账记录、整理、维护等管理工作。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	研发中心 GLP 实验室项目			项目代码	2019-340161-73-03-012171			建设地点	合肥市高新区创新大道创新产业园二期 G4 楼 D 区 6 层			
	行业类别（分类管理名录）	四十五、研究和试验发展 98.专业实验室、研发（试验）基地			建设性质	新建			项目厂区中心经度/纬度	117.068412°，31.814646°			
	设计生产能力	年进行 50 组登记药效 GLP 试验			实际生产能力	年进行 50 组登记药效 GLP 试验			环评单位	安徽华境环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	合肥市生态环境局高新技术产业开发区分局			审批文号	环高审[2019]061 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022 年 05 月			竣工日期	2023 年 01 月			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	安徽金鑫实验设备科技有限公司			环保设施施工单位	安徽金鑫实验设备科技有限公司			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	合肥高尔生命健康科学研究院有限公司			环保设施监测单位	安徽环科检测中心有限公司			验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	3000			环保投资总概算（万元）	28.5			所占比例（%）	0.95%			
	实际总投资	3000			实际环保投资（万元）	30			所占比例（%）	1.0%			
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	24	噪声治理（万元）	1			固体废物治理（万元）	2	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	2000h				
运营单位	合肥高尔生命健康科学研究院有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91340100MA2TQ4FQ8D			验收时间	2023 年 03 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0	/	/	0.0431	0	0.0431	/	0	0.04319	0.0431	0	+0.0431
	化学需氧量	0	108	350	0.047	0	0.047	/	0	0.047	0.047	0	+0.047
	氨氮	0	5.95	35	0.0026	0	0.0026	/	0	0.0026	0.0026	0	+0.0026
	废气	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	0	0.163	80	0.00316	/	0.00316	0.004	0	0.00316	0.004	0	+0.00316
	颗粒物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
工业固体废物	0	/	/	0.0004	/	0	0	0	0	0	0	0	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升